

JP5017725A

Publication Title:

ADHESIVE-TRANSFERRED TAPE AND ITS PRODUCTION

Abstract:

Abstract of JP 5017725

(A) PURPOSE:To provide the subject tape having mutual difference in tacky characteristics such as tack force on each of the two surfaces, respectively.
CONSTITUTION:The objective tape characterized by laminating two tacky agent layers mutually differing in the tack performance between two separators. Tacky agent layers mutually differing in tack performance are provided on one side of two separators, respectively, followed by laminating the surfaces of the respective tacky layers on the surfaces of 2 separators, thus obtaining the present tape.

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-17725

(43)公開日 平成5年(1993)1月26日

(51)Int.Cl.⁵

C09J 7/00

識別記号

JHM

庁内整理番号

6770-4J

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全3頁)

(21)出願番号 特願平3-175184

(22)出願日 平成3年(1991)7月16日

(71)出願人 000002174

積水化学工業株式会社

大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

(72)発明者 加藤 裕司

埼玉県与野市上落合1177-1

(54)【発明の名称】 接着剤転写テープおよびその製造方法

(57)【要約】

【目的】 両面で粘着力などの粘着特性が異なる接着剤転写テープを提供すること。

【構成】 2枚のセパレーター間に、粘着性能の異なる2層の粘着剤層が積層されていることを特徴とする接着剤転写テープ。2枚のセパレーターの片面に、それぞれ粘着性能の異なる粘着剤層を形成した後、各粘着剤層の面を重ねて積層することを特徴とする接着剤転写テープの製造方法。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 2枚のセパレーター間に、粘着性能の異なる2層の粘着剤層が積層されていることを特徴とする接着剤転写テープ。

【請求項2】 2枚のセパレーターの片面に、それぞれ粘着性能の異なる粘着剤層を形成した後、各粘着剤層の面を重ねて積層することを特徴とする接着剤転写テープの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、両面で粘着力などの粘着特性が異なる粘着剤層を有する接着剤転写テープとその製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】両面粘着テープは、支持体（芯材）の両面に粘着剤を形成したテープ本体と、その粘着性を保護する1ないし2枚のセパレーター（剥離ライナー）からなり、通常、ロール状に捲回されている。この両面粘着テープは、一般に、支持体の種類により分類されているが（JIS Z-1528）、支持体のないものは接着剤転写テープ（adhesive transfer tape）またはノンサポートテープと呼ばれている。

【0003】両面粘着テープの特徴は、粘着剤がフィルム状になっており、両面が粘着性であるため、2種の被着体間に存在し、接着固定することができる。両面粘着テープは、直ちに接着できること、あらゆる材質に接着できること、粘着剤層の厚さが均一であること、溶剤を含まないこと、被着体を汚染しないこと等の長所を生かして、例えば、印刷工業における印刷版の固定用、電気工業、機械工業、自動車工業などにおける金属、プラスチックのパネル、ネームプレート、部品などの固定用など、広範な分野で接着固定用に使用されている。

【0004】ところで、例えば印刷版固定などの用途においては、印刷版などを損傷せずにその固定位置を簡単に修正できることが要求される。このような作業性を改善するために、両面の粘着力（接着性）を変えた芯材入りの両面粘着テープが知られている。この両面粘着テープは、紙（不織布を含む）、布、プラスチックフィルム、発泡体などの支持体の両面に粘着性能の異なる粘着剤を塗工することにより製造されている。しかしながら、これらの両面粘着テープは、一般に、粘着剤層の厚みが大きく、しかも支持体が存在するため、例えば、光学的用途や薄物の接着固定が要求される分野には使用が制限される。

【0005】一方、接着剤転写テープは、剥離処理をした紙やフィルムでできたセパレーターにフィルム状の粘着剤を塗工したものであり、これを被着体上に圧着してからセパレーターを剥して粘着剤層を被着体上に転写する。被着体上の粘着剤層を利用して、他の被着体を接着固定することができる。

【0006】この接着剤転写テープは、支持体がないため、透明な薄い粘着剤層を作成することができ、製版用ネガフィルムの接着固定用など光学的用途におけるフィルムの接合などでは、接合間距離が小さいため、焦点ボケ等の不都合がない。

【0007】ところで、作業内容によっては、接着剤転写テープの両面の粘着力などの粘着性能に差を設けたものが要求される場合がある。あるいは、表裏の粘着特性に要求される品質が相違することがある。しかし、従来の接着剤転写テープは、一般に、剥離処理をした紙やプラスチックフィルム（PE、PET、PP等のフィルム）などの2枚のセパレーター間に1種類の粘着剤層が挿入されている構成を有しており、両面の粘着性能には差がない。

【0008】また、このような構成の接着剤転写テープにおいては、両面のセパレーターの剥離力に差を設けなければ、片方のセパレーターの剥離時に粘着剤層が割れて（糊割れ現象）使用に供することができない。その上、一定の粘着剤層厚みを有していなければ、やはり糊割れ現象を生じるため、粘着剤の組成や特性にもよるが、最低10～15μmの厚みが必要であり、超薄物の積層用途などには未だ不十分である。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、上記問題を解決して、両面で粘着力などの粘着特性が異なる接着剤転写テープを提供することにある。

【0010】本発明者は、鋭意研究した結果、2枚のセパレーターの片面に、それぞれ粘着性能の異なる粘着剤層を形成した後、各粘着剤層の面を直接重ねて積層することにより、両面での粘着力などの粘着性能が異なる接着剤転写テープの得られることを見出した。

【0011】また、この方法によれば、表裏に同じ剥離力を有する同一のセパレーターを用いることもできる。さらに、10μm未満の厚みの粘着剤層を形成することも可能である。本発明は、これらの知見に基づいて完成するに至ったものである。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、2枚のセパレーター間に、粘着性能の異なる2層の粘着剤層が積層されていることを特徴とする接着剤転写テープが提供される。

【0013】また、本発明によれば、2枚のセパレーターの片面に、それぞれ粘着性能の異なる粘着剤層を形成した後、各粘着剤層の面を重ねて積層することを特徴とする接着剤転写テープの製造方法が提供される。

【0014】以下、本発明について詳細に説明する。従来の接着剤転写テープは、離型処理されたセパレーター（剥離ライナー）の離型面に粘着剤を塗工し、乾燥した後、もう1つのセパレーターの離型面を粘着剤層の上からラミネートし、粘着剤層をはさみ込んだ2つのセパレ

ーターと一緒に巻き取る製造方法が一般に採用されている。

【0015】これに対して、本発明の接着剤転写テープにおいては、一方のセパレーターの剥離面に粘着剤Aを塗工し、乾燥したものと、他方のセパレーターの離型面に粘着剤Aとは粘着力などの粘着性能が異なる粘着剤Bを塗工し、乾燥したものとを粘着剤層の面でラミネートすることにより製造する。

【0016】一方のセパレーターの剥離面に粘着剤Aを塗工し、乾燥した後、ロールに巻き取り、同様に他方のセパレーターの離型面に粘着剤層を設けたものと、インラインにて巻き取ることができる。また、一方のセパレーターの両面に離型処理を施しておけば、使用時における巻重体の展開が容易となる。

【0017】両面の2つのセパレーターとして、剥離力の同じものを使用しても、粘着剤層の両面での粘着力に差があるため、糊割れ現象を生じることなく容易に剥離することができる。なお、粘着剤層の強粘着力を有する面に、剥離力の小さなセパレーターを配置すれば、先ず、被着体面に粘着力の強い面を接着させることも可能である。

【0018】本発明で使用する粘着剤は、例えば、天然ゴム系、ブチルゴム系、再生ゴム系、アクリル系、水溶性アクリル粘着剤、ウレタン系、シリコン系など、両面粘着テープに用いられている粘着剤が使用でき、特に限定されない。また、表裏に異なる種類の粘着剤層を用いてもよく、あるいは同種の粘着剤の場合には、粘着力の異なる組成で使用する。光学用途などには、特に透明性の良好な粘着剤組成を使用することが好ましい。

【0019】2層が直接ラミネートされた構成の粘着剤層は、全厚が3~200 μ m程度である。また、表裏両面での粘着力の差は、0~3kg/25mm程度である。

【0020】本発明の接着剤転写テープにおいては、従来のように、剥離力に差のある2種類のセパレーターを用いる必要がなく、1種類のセパレーターを表面と裏面に使用することができ、また、粘着剤層の厚み制限も大幅に緩和され、糊厚の極端に薄いテープを製造することが可能となる。

【0021】また、両面の粘着力に差があるため、例えば、製版用ネガフィルムの固定接着用に使用する場合等において、軽粘着面を使用すれば、接着固定作業の修正や貼り返しが容易となり、作業性が改善される。

【0022】

【実施例】以下、本発明について、実施例および比較例を挙げて具体的に説明するが、本発明は、これらの実施例のみに限定されるものではない。

【0023】〔実施例1〕厚み25 μ mの剥離処理をしたPET（ポリエチレンテレフタレート）フィルムからなるセパレーターの片面に、強粘着タイプのアクリル系2液硬化型粘着剤を塗工し、乾燥して厚み10 μ mの粘着剤層を形成し、ロールに巻き取った。

【0024】一方、同じセパレーターを用いて、その片面に、微粘着タイプの微球体組成粘着剤を塗工し、乾燥して厚み10 μ mの粘着剤層を形成し、ロールに巻き取った。

【0025】両粘着テープを各粘着剤層の面を直接重ねてインラインでラミネートして、両面の粘着特性が異なる接着剤転写テープを作成した。両面の粘着力の差は約0.9kg/25mmであった。

【0026】得られた接着剤転写テープは、同じセパレーターを使用しているにもかかわらず、弱粘着剤層の面から容易に剥離して使用することができた。

【0027】なお、粘着剤層の粘着力は、各粘着剤を同じ厚みでPETフィルムに貼りつけて幅25mm、長さ300mmの粘着テープとし、これを#280番の紙ヤスリで研磨されたスチール板に、テープの一端から長さ100~120mm部分を2kgのローラで一往復して貼りつけ、23℃、65%RHの条件で、このテープの他端をインストロン引張試験機で300mm/分の速度で180度角の反対方向に剥離し、その時の剥離抗力を測定し、粘着力(kg/25mm)とした。

【0028】〔実施例2〕各粘着剤の厚みを各々3 μ mとする以外は、実施例1と同様にして両面の粘着力が異なる接着剤転写テープを得た。

【0029】得られた接着剤転写テープの糊厚は合計で6 μ mと非常に薄いものであったが、糊割れなくセパレーターを剥すことができ、製版用ネガフィルムの固定接着用に使用すると、作業性が良好で、焦点ボケのない製版を得ることができた。

【0030】

【発明の効果】本発明によれば、両面で粘着力などの粘着特性が異なる粘着剤層を有する接着剤転写テープとその製造方法が提供される。本発明の接着剤転写テープは、作業性が良好であり、しかも糊厚を薄くすることができるため、光学積層用途や超薄物の積層用における接着固定用の分野に特に好適である。